Anno X. N. 4 Sanremo, Aprile 1930. (C. C. colla Posta).

LA COSTA AZZURRA

AGRICOLA FLOREALE

RIVISTA MENSILE DI FLORICOLTURA ED ORTICOLTURA

Fondatore e Direttore Onorario: **PAOLO STACCHINI**

Organo della Stazione Sperimentale di Floricoltura « Orazio Raimondo » di Sanremo e del Consorzio Agrario Cooperativo di Sanremo

Direttore: Prof. Dott. MARIO CALVINO.

ABBONAMENTO: Italia . . . L. 15 — Estero . . . . « 30
Un numero separato L. 2 - Estero L. 3

Direzione ed Amministrazione: Stazione Sperimentale di Floricoltura " Orazio Raimondo ,, Telef. 53-66 — Casella Postale 73 - Sanremo.

Tariffa per gli annunci: Una pag. L. 100 - 1[2 pag. L. 60 - 1[3 L. 45 - Copertina il doppio, per numero.

28-4-30.

Anno X. N. 4 Sanremo, Aprile 1930. (C. C. colla Posta).

LA COSTA AZZURRA
AGRICOLA FLOREALE
RIVISTA MENSILE DI FLORICOLTURA ED ORTICOLTURA

Fondatore e Direttore Onorario: **PAOLO STACCHINI**

Organo della Stazione Sperimentale di Floricoltura « Orazio Raimondo » di Sanremo e del Consorzio Agrario Cooperativo di Sanremo

Direttore: Prof. Dott. MARIO CALVINO.

ABBONAMENTO: Italia . . L. 15 — Estero . . . . « 30

Un numero separato L. 2 - Estero L. 3

Direzione ed Amministrazione: Stazione Sperimentale di Floricoltura " Orazio Raimondo ", Telef. 53-66 — Casella Postale 73 - Sanremo.

Tariffa per gli annunci: Una pag. L. 100 - 1/2 pag. L. 60 - 1/3 L. 45 - Copertina il doppio, per numero.

SOMMARIO

LA FLORICOLTURA IN ITALIA

(Continuazione, vedi numero precedente).

LA TOSCANA

Dai prospetti riassuntivi e comparativi che pubblicheremo in appresso, si vedrà a colpo d'occhio che la Toscana — che pur conserva per antonomasia, l'appellativo di « Giardino d'Italia » — in fatto di floricultura commerciale, occupa appena il terzo posto tra i Compartimenti del Regno, con un valore lordo di produzione di L. 4.751.000, di cui il 31,4 per cento spetta alla provincia di Firenze e il 25,1-23,4 e 6,5%, rispettivamente, alle provincie di Livorno, Pistoia e Lucca.

La produzione viene consumata in loco, meno quella di Firenze che in parte si esporta a Milano, Torino, Roma e Napoli.

Oltre che a Firenze, si coltivano fiori nei Comuni di Casellina e Torri, Bagno a Ripoli, Fiesole, Campi Bisenzio ed Empoli; nella provincia di Livorno, oltre al Capoluogo, anche nei sobborghi; in quella di Lucca, a Viareggio, Forte dei Marmi, Massarossa e più limitatamente a Lucca e Capannoriffi in provincia di Pisa, a S. Miniato, S. Cuore sull'Arno, Vecchiano e Filettone; in provincia di Pistoia, a Pistoia stessa e poi a Pescia e Montecatini Tersus.

Le specie di fiori più coltivate sono i garofani, i crisantemi; in via secondaria: gladioli, tuberose, freesie, aster, ortensie, tulipani ed altre bulbifere e poi anche i lillà, le violaciocche, gli anemoni, le amarillis.

Delle ornamentali si coltivano: cordyline, aspidistra, palme, cupressus, agrifoglio, felci, nonchè mimose e asparagus.

Non veggo citate, per la provincia di Firenze, le orchidee, le camelie e i crisantemi, eppure a Firenze stessa, in ispecie per la coltivazione delle orchidee e delle camelie, v'è una — per quanto non rilevante — produzione locale, assai apprezzata e consumata sul posto.

MARCHE

La coltivazione dei fiori è praticata — sempre bene inteso a scopo commerciale — nei soli comuni di Ancona, Iesi e Senigallia, con un valore lordo di produzione di 200.000 lire, di cui 1/4 riferibile a piante ornamentali: palme, robinie, bambu, oleandri, ecc.; come fiori, prevalgono i crisantemi e gli aster, vengono in seguito le zinnie ed i garofani.

UMBRIA

In questa regione la coltura dei fiori ha un carattere prevalentemente di giardinaggio, ed è limitata alle due provincie di Perugia (comuni di Spoleto e Perugia), e Terni (sparsa nei vari Comuni delle zone submontane e collinari). Valore della produzione 62 mila lire, tutta consumata localmente.

LAZIO

Colture floreali assai limitate in provincia di Viterbo, del tutto assenti in quelle di Rieti e Frosinone e, per contro, assai sviluppate in quella di Roma, nel suburbio e nella plaga dell'Agro già bonificata.

Il valore lordo della produzione è stato calcolato a 3.775.000 lire, di cui poco più del 40 % spetta alle piante ornamentali. Come fiori si coltivano in prevalenza: rose e crisantemi, cui seguono dappresso le dalie, le calendule, le tuberose e altre bulbifere.

Non veggo nominati i garofani, che pur si coltivano in provincia di Roma, come non veggo indicati i Comuni dediti alle coltivazioni floreali.

ABRUZZI E MOLISE

Fiori e piante ornamentali si coltivano solo in provincia di Chieti (comune di Francavilla), e in quella di Pescara (lungo la bella Riviera, comuni di Villa del fuoco e di Pineta). Il valore lordo della produzione è di circa L. 172.000 (delle quali ben 100 mila lire di piante ornamentali) i cui 4/5 sono prodotti in provincia di Pescara. Si coltivano pure, tra i fiori, i garofani e i crisantemi e poi, in misura più limitata, rose, narcisi, gladioli e anche gigli. Piante ornamentali e fiori vengono assorbiti dalla richiesta locale e soltanto in minima parte sono spediti ai mercati di Aquila e Teramo.

CAMPANIA

In questo Compartimento si hanno coltivazioni di qualche importanza in provincia di Napoli (vi immigrarono diversi floricultori dalla provincia di Imperia), che, da sola, produce il 90,3 % della produzione totale, valutata al lordo, in L. 2.988.000. Colture assai limitate in provincia di Benevento e Salerno, del tutto assenti in quella di Avellino. Non tutta la produzione rimane in loco, mentre fornisce i mercati delle Puglie e in piccola parte viene esportata in Germania, Francia ed Inghilterra.

Comuni dediti alla floricultura: Benevento, San Salvatore Telesino, Paolisi, Montesarchio, Cerreto Sannito, S. Agata, Fragneto Monforti, in provincia di Benevento; di Napoli: Mondragone, Fratta maggiore, Torre del Greco, Castellammare di Stabia, Penisola Sorrentina, Acerra, Pozzuoli, Portici, Resina, S. Giorgio a Cremano, Caserta, Capua, Capri, Casal-

nuovo, Aversa, S. Maria Capua Vetere,Grumo, Nevano, tutta una splendida collana di perle, in provincia di Napoli; di Salerno: Pontecagnano, Vietri, Cava dei Tirreni, Nocera Inferiore, Pagani, Angri, e Scafati, in provincia di Salerno.

Il lungo elenco di questi paesi, dal clima privilegiato, è indice eloquente dello sviluppo che potrebbe avere anche in quella magnifica zona, la floricultura nazionale.

Sono in prevalenza in provincia di Napoli i garofani e le magnolie; in quel di Salerno, garofani e crisantemi; a Salerno, rose, garofani, crisantemi e robinie; in via secondaria, nella prima: tuberose, gladioli, crisantemi ed aspidistra, nella seconda: gladioli e zinnie; nella terza: dalie, zinnie, violette, aster e palme; di ben limitata importanza, nelle tre Provincie, la coltura dei gigli, gerani, rose e altri fiori.

BASILICATA

Nessuna coltivazione di carattere commerciale in questo compartimento.

CALABRIE

Si coltivano, nella sola provincia di Reggio, nei comuni di Reggio Calabria, Palmi, Gerace Marina e Galatro, garofani e crisantemi, poi tuberose, gladioli, aster, dalie, camelie, zinnie e rose, per un valore lordo complessivo di 380 mila lire, consumati totalmente in loco.

SICILIA

Le coltivazioni floreali sono estese a tutte le Provincie dell'Isola, meno quelle di Agrigento ed Enna, la produzione — tutta assorbita dal consumo locale — è calcolata a L. 1.436.000 di cui spetta a Caltanisetta il 0,9% a Catania il 41,8%, a Messina il 3,1, a Palermo il 10,4, a Ragusa il 22,6, a Siracusa il 10, 4 e a Trapani il 10,8 sempre per cento della somma anzidetta. Oltre che nei Capoluoghi delle provincie di Caltanisetta, Catania, Palermo e Trapani, si coltivano fiori e piante ornamentali nella provincia di Messina, capoluogo e comuni di Taormina, Spadafora S. Martino e Furnari; in quella di Ragusa, nei comuni di Modica, Scicli, Vittoria e Comiso; nella provincia di Siracusa nei comuni di Siracusa, Avola, Noto e Augusta.

Nelle provincie di Caltanisetta, Catania, Messina, Palermo, Siracusa e Trapani, prevalgono le coltivazioni di garofani, di bulbifere, palme e asparagus a Catania; di rose, bambù e

palme a Ragusa; di iris e rose a Trapani e di asparagus a Messina. In sottordine, come specie secondarie, si coltivano a Caltanisetta; dalie, rose e crisantemi; a Catania le rose; a Messina i crisantemi, le tuberose, i gladioli e anche, in minore importanza, dalie ed altre specie; a Palermo, rose viole e tuberose; a Ragusa, garofani, laurus e chamaerops; a Siracusa, crisantemi, dalie, margherite, rose e narcisi, e a Trapani fiori diversi.

SARDEGNA

La floricultura è limitata alle due provincie di Cagliari e Nuoro, nella quale ultima, il valore lordo della produzione rappresenta appena un quinto dell'ammontare totale, calcolato in L. 147.000.

A Cagliari e dintorni soltanto, di tutta la Provincia, si hanno colture floreali a carattere commerciale, a Nuoro invece è estesa anche ai comuni di Laconi, Nurri, Rosa, Orosei, Sorgono e Macomer.

La produzione è tutta quanta assorbita dalla popolazione locale. A Cagliari si coltivano in prevalenza garofani e crisantemi e in via secondaria: rose, dalie, margherite e lillà, nonchè in ancora minore importanza: giacinti, viole e gelsomini. In provincia di Nuoro; rose e lillà e poi viole e magnolie, non che in misura minore, dalie, crisantemi, narcisi, gerani e margherite.

Qui termina la relazione dell'Istituto Centrale di Statistica del Regno, osservando giustamente e con molta modestia che: «...non deve dimenticarsi che si trattava di ricerche non facili, specialmente dove la floricultura non assume notevole importanza industriale. E' quindi possibile che siano sfuggiti alla rivelazione numerosi piccoli giardini, i quali occasionalmente fanno commercio dei loro prodotti e che probabilmente si trovano in tutte le Provincie per le quali non fu indicata nessuna coltivazione di fiori o per lo meno in gran parte di esse. Crediamo però che queste lacune — di importanza assai secondaria — non tolgano interesse alle notizie raccolte, che lumeggiano l'estensione e la distribuzione di una produzione caratteristica di notevole valore commerciale».

Nei dettagliati « prospetti » che daremo nel prossimo fascicolo vedremo raggruppati i dati sin qui esposti, non che l'estensione singola e totale delle coltivazioni floreali in Italia.

Paolo Stacchini.

(continua)

LA COLTIVAZIONE DELLE ROSE PEL FIORE RECISO

NELLA RIVIERA LIGURE.

Come si ottengono le novità.

(Continuazione: vedi numero precedente).

Preparazione del fiore maschio, degli stami o, meglio, raccolta del polline. — Effettivamente la preparazione del fiore che deve fungere da maschio è ridotta a poca cosa, inquantochè non è il fiore che viene utilizzato, ma sono solamente gli stami, anzi, per essere più precisi, il polline. Per la raccolta del polline, come per tutte le altre operazioni inerenti la ibridazione, ogni ibridatore segue il proprio metodo. In queste righe si farà menzione di alcuni metodi più usati o ritenuti più idonei; al momento l'ibridatore novizio potrà seguire quello che gli tornerà più caro, in seguito farà come fanno tutti i suoi colleghi: lavorerà con sistema proprio, personale.

I fiori che devono fornire il polline si raccolgono di buon mattino, prima che il sole li raggiunga, se non si vuol correre il rischio di trovare le antere vuote poichè il polline è stato soffiato via dal vento o distrutto dagli insetti. Quindi se ne asportano ad uno ad uno i petali ed in ultimo si recidono e se ne raccolgono, tenendoli separati per varietà, tutti gli stami in piccole scatolette o piattini, lasciandoli asciugare e maturare all'ombra, in ambiente caldo, sano e secco.

Mano mano che gli stami perdono l'umidità, le antere maturano, si fendono e lasciano in libertà il polline, che, sotto forma di polverina finissima di colore giallognolo, si scorge poi sul fondo delle scatoline o dei piattini. Questa polverina può essere immediatamente utilizzata e conservata per qualche tempo, come si vedrà in seguito.

Alcuni ibridatori, invece di raccogliere e far maturare gli stami entro scatolette o piattini, li distendono su fogli di carta tolti da libri o cataloghi fuori uso, che compiegano in tante pieghettine larghe da tre a quattro centimetri, in maniera che gli stami si trovano chiusi tra una faccia e l'altra del foglio. Una volta che il foglio è tutto pieghettato, ne rivoltano le estremità piegandole una sull'altra, in modo da ottenere una bustina nella quale scrivono il nome della varietà che ha fornito il polline e quindi la collocano entro una cassetta o scatola in attesa di farne uso. Questo sistema, semplice, speditivo, sicuro, dà ottimi risultati, specialmente quando si tratta di fare dell'ibridazione in grande. Gli stami separati uno dall'altro e chiusi entro la carta che agisce da assorbente, perdono gradatamente l'umidità di cui sono impregnati e maturano. Al momento opportuno ogni bustina viene aperta e gli stami riuniti onde raccoglierne il polline che contengono.

Altri invece, scelti i boccioli che si apriranno nella giornata in cui il polline fa bisogno, li tagliano con quindici a venti centimetri di gambo e li portano in serra o dietro una finestra esposti al sole, ponendoli in acqua, dopo aver attaccato a ciascuno la sua etichetta col nome. Quivi, beneficiando delle condizioni ambientali ed esterne termineranno di aprirsi e le antere si fenderanno mostrando il polline maturo, di cui sono cariche, che sarebbe stato soffiato via dal vento o divorato dagli insetti se i fiori fossero rimasti sulla pianta.

Vi sono poi ibridatori che raccolgono i boccioli prossimi ad aprirsi, ne asportano tutti i petali rispettando il calice e gli stami e li depositano su fogli di carta pulita sui quali le antere, al momento della schiusura, lasceranno cadere il polline di cui sono rigonfie.

Chi scrive ha pure il suo metodo: al mattino presto recide gli stami da quei fiori che ha scelto perchè funzionino da maschio e li raccoglie fior da fiore, se-

parati, in piccoli pacchettini di carta paraffinata, sui quali scrive il nome delle varietà e poi li ripone in numero di tre o quattro per ogni tasca dei pantaloni e del panciotto, in modo che si trovino, per quanto è possibile, a contatto del corpo e ve li tiene sino al momento dell'impollinazione. Il calore che emana dal corpo favorisce l'evaporazione dell'umidità di cui sono pregni gli stami e provoca la maturazione delle antere in maniera soddisfacente.

Molti ibridatori, per eccesso di zelo e di accuratezza, non appena constatano che le antere si sono svuotate ed il polline è ben asciutto e pronto, lo pongono, anzichè in scatoline, piattini o pacchettini, in piccoli tubetti di vetro, che poi portano con loro, ritenendo questo sistema meno ingombrante e più sicuro. Il metodo seguito ha poca importanza, perciò tutti i metodi sono ugualmente buoni quando il risultato che se ne ottiene è soddisfacente per chi ibrida.

Vitalità e conservazione del polline. — Il polline delle Rose, come quello di molti altri fiori, può conservarsi per qualche tempo senza che perda la sua vitalità e proprietà fecondanti, però, quando motivi speciali non lo vietano, è preferibile adoperarlo sempre fresco o di data più recente che sia possibile. La conservazione del polline in certi casi è indispensabile, specialmente quando si tratta di incrociare due varietà che non fioriscono contemporaneamente, ed allora è giocoforza trarre partito da questa proprietà.

La durata della vitalità del polline può dipendere da cause diverse: dal metodo e dalla maniera con cui è conservato, dallo stato di maturità ed essicazione del polline ed anche dalla varietà o specie che lo produce. Essa può ridursi a pochi giorni come a parecchie settimane ed anche più.

Il calore sembra che non abbia alcuna influenza sulla sua conservabilità, mentre invece ne ha la secchezza. Il polline esposto o tenuto all'umido perde in breve tempo la sua efficacia. Certuni ritengono che il miglior sistema per conservarlo sia quello di farlo seccar bene, quindi di racchiuderlo entro tubetti di vetro tappandoli ermeticamente, per escludere l'accesso dell'aria. Altri lo conservano fra due piccoli vetri di proporzioni identiche, uno sovvrapposto all'altro, alcuni pezzetti di carta gommata (come ad esempio etichette) incollati attorno ne precludono l'aria e per qualche giorno ne assicurano la conservazione. Così pure, se gli stami sono compiegati fra fogli di carta nella maniera descritta nel paragrafo precedente, il polline può conservarsi per alcuni giorni senza correre alcun pericolo di perdere le sue qualità fecondanti.

Momento migliore per eseguire l'impollinazione. — Per quanto la stagione per intraprendere l'ibridazione sia propizia, pure non tutti i giorni nè tutte le ore sono ugualmente favorevoli. Affinchè l'impollinazione sia feconda è necessario che lo stato dell'atmosfera o dell'ambiente (serre) sia confacente. Tutte le impollinazioni eseguite con tempo coperto, caliginoso, od in serre con aria umida, risultano in via generale sterili. I migliori risultati si ottengono operando in giornate soleggiate, secche, con l'aere chiaro e cristallino e nelle ore che intercorrono fra le 10 e le 14.

Come si eseguisce l'impollinazione. — Quando tutte le operazioni preliminari sono state saggiamente predisposte, in queste ore, i pistilli dei « fiori femmine » ch'erano già stati preparati, sono pronti per l'impollinazione. Il momento migliore per agire è quando gli stimmi sono impregnati di un certo umore mucillaginoso che conferisce alla loro superficie una certa brillantezza e vivacità inconsueta. Di solito, quando gli stimmi, al momento della fecondazione, non si trovano in queste condizioni, a meno che esse non siano dovute a cause particolari, come imperfetta maturazione dei pistilli, difetto della varietà ecc., sono meno atti alla recezione del polline. Molti ibridatori in questi casi suppliscono artificialmente a questa deficenza umettando con un pennello inumidito di acqua melata, la superficie degli stimmi. Il polline viene applicato immediatamente dopo. L'ibridatore all'ora propizia si

reca fra le rose i cui « fiori femmina » furono preparati in antecedenza, portando seco i tubetti di vetro, le scatolette, od i pacchettini ecc., dove è conservato il polline e con essi tutto il necessario per eseguire l'impollinazione e le altre operazioni.

Il polline viene applicato sui pistilli in modi assai diversi. La maggior parte degli ibridatori adopera, per il trasporto del polline, pennelli confezionati con peli di cammello, procedendo in questa guisa: caricano il pennello di polline che con esso traggono dal tubetto o dalle scatolette e, passandolo leggermente sulla superficie degli stimmi, ve ne lasciano aderente la quantità che ritengono sufficiente.

Alcuni, in luogo dei pennelli, adoperano dei pezzetti di carta assorbente un pò spessa, che con i loro margini setolosi rispondono perfettamente allo scopo ed asseriscono che trovano questo sistema pratico, speditivo ed economico.

Difatti mentre i pennelli vogliono essere cambiati o disinfettati con alcool ogni qualvolta si cambia di polline, i pezzetti di carta sugante sono gettati via e con facilità rinnovati ad ogni nuova impollinazione. Qualcuno è molto più speditivo nell'esecuzione di questa operazione: prende un pò di polline sulla punta delle dita e senz'altro lo deposita sui pistilli.

Chi scrive, invece del pennello o della carta sugante, sovente si serve della lama del coltellino che gli serve alla castrazione dei fiori. Accosta la lama alla bocca, vi alita sopra e la passa fra gli stami, raccolti nei pacchettini preparati secondo le istruzioni riferite nel paragrafo precedente. Il polline, essendo la lama leggermente umida, vi aderisce e vi si trattiene in quantità sufficiente per essere lasciato aderente agli stimmi, quando essa leggermente vi viene fatta passare sopra.

Vi sono certuni poi, che prendono il solo calice dei « fiori maschi » dianzi preparati, con i loro stami ancora attaccati e li passano a più riprese sopra i pistilli del « fiore femmina », affinchè le antere scarichino il proprio polline sopra di essi. A volte ve li depositano sopra a guisa di spegni moccoli, lasciando che l'impollinazione si compia da sè, mano mano che il polline si stacca e casca sui sottostanti stimmi.

Ogni qualvolta sussista il dubbio che la fecondazione non abbia avuto luogo, l'impollinazione può essere ripetuta il giorno seguente, possibilmente con polline proveniente dal medesimo fiore, in caso diverso per lo meno con polline della medesima varietà.

Quantità di polline necessaria alla fecondazione. — Ogni granulo di polline feconda un ovulo, sicchè, teoricamente, per fecondare tutti i semi che contiene un frutto, basterebbero tanti granuli quanti sono gli ovuli contenuti nell'ovario.

In realtà però non succede sempre così, perchè gli ovuli non sono sempre tutti fecondi, nè tampoco tutti i granuli di polline sono fertili, quindi la quantità minima di polline necessaria ad una buona fecondazione si può difficilmente stabilire, dipendendo essa da molteplici cause, come la qualità e lo stato di conservazione di esso polline, le condizioni atmosferiche, meteoriche, ambientali, ecc.

La natura è stata molto generosa con le piante nel fornirle di polline, specialmente con le specie selvatiche, e ciò in previsione di avere il maggior numero possibile di fecondazioni, onde assicurare la perpetuazione della specie. Se le piante ingentilite e migliorate dall'uomo producono poco polline e per giunta di vitalità scarsa e debole, questa è una ragione di più per largheggiare con esso ogni qualvolta ne occorre l'impiego. Con ciò non deve intendersi di esagerare, ma essere piuttosto generosi che tirchi; *melius est abundare quam deficere.*

Isolamento dei fiori femmina. — Vi sono alcuni ibridatori che dicono che l'isolamento del fiore non è necessario e sostengono questa tesi: « Noi non vediamo la necessità assoluta di coprire colla garza una rosa ibridata avendo la convinzione che, una volta eseguita la impollinazione, il fiore non sia più atto a riceverne un'altra. Tutt'al più questa precauzione dell'applicazione dei sac-

chetti può riuscire utile, contro gli insetti ed agenti distruttori ».

Questa convinzione è valida sino a quando si limita all'asserto che, una volta che un granulo di polline abbia germinato ed infilato il canale stilare, la oosfera che lo riceve non sarà più atta a riceverne un altro: ma chi può garantire che i pistilli non siano stati contaminati da polline estraneo dopo eseguita la castrazione, e cioè tra l'intervallo di tempo che intercorre fra il lavoro di preparazione del « fiore femmina » ed il momento dell'impollinazione ? Ammesso pure che ciò non fosse ancora avvenuto, non potrebbe forse ancora succedere dopo eseguita l'impollinazione artificiale, quando il polline adoperato fosse guasto e debolmente fertile ed una qualità di polline efficace e pronto lo precedesse nella germinazione ?

L'ibridatore che non ama le sorprese e vuol essere sicuro del fatto suo, non appena eseguita la preparazione (castrazione) del « fiore femmina » lo copre immediatamente, per scoprirlo soltanto al momento e pel tempo necessario per eseguirne l'impollinazione e ricoprirlo subito dopo l'esecuzione, lasciandolo così coperto per altri sette od otto giorni.

Questo isolamento arreca ancora altri vantaggi, oltre a quello di precludere qualsiasi contaminazione, difatti impedisce che gli insetti che si nutrono di polline divorino quello depositato sui pistilli prima che abbia iniziata la germinazione. A titolo di curiosità è opportuno citare una mosca che, in pochi minuti, colla sua proboscide, è capace di aspirare ed ingurgitare tutto il polline che contiene un'antera. Infine l'incappucciamento del calice favorisce la gestazione e lo sviluppo di quei semi che alcune varietà producono fuori di esso.

Ripieghi usati per l'isolamento dei « fiori femmina ». — I ripieghi usati per proteggere i « fiori femmina » dopo che hanno subita la castrazione ed in seguito l'impollinazione, sono assai vari ed ogni ibridatore, anche a questo riguardo, segue le sue peculiari inclinazioni.

Certuni si limitano semplicemente a deporre uno straterello di cotone sopra i pistilli, altri avviluppano tutto il calice con della garza. Chi opera con metodo e desidera essere sicuro del fatto suo, introduce il fiore già preparato od impollinato entro sacchettini di carta paraffinata espressamente preparata a tal fine, che poi assicura con una legatura al picciuolo, affinchè non vengano asportati dal vento.

Però il sistema più speditivo, e forse anche il migliore, è quello del cappuccio. Questi cappucci, che hanno la forma di un piccolo cono molto allungato, sono confezionati in antecedenza dallo stesso ibridatore con pezzetti di carta qualunque. Con essi, al momento voluto, si incappuccia il calice ripiegandone alla sua base gli orli che, avvolti e compressi colle dita attorno al picciuolo, ne assicurano la stabilità contro la furia dei venti.

Etichette. — Una fecondazione artifi-

ciale è sempre qualche cosa di più importante di una fecondazione naturale poichè rappresenta l'unione di due genitori noti e scelti, dai quali si attende una nuova progenie voluta e cercata.

La futura figliolanza merita, per l'importanza che può assumere, di avere, non solo il suo certificato di nascita per conoscerne la paternità ma, in seguito, anche un « curriculum vitae » in cui sono notate le fasi più salienti del suo sviluppo e del suo comportamento, dovendo tutto ciò servire per un'eventuale riferimento.

Il certificato di nascita è un documento che conferisce maggior merito e pregio alla nuova varietà e perciò deve essere oggetto di cure ed attenzioni speciali.

Non appena avvenuta l'impollinazione ed eseguito l'isolamento del fiore fecondato, l'bridatore vi attacca un'etichetta od un cartellino, su cui è segnata la data in cui si è effettuato l'incrociamento e, di sotto, prima il nome della varietà madre e, di seguito, quello della varietà padre, procedendo in questa guisa:

Varietà tale (madre) x (incrociata) Varietà tale (padre). E' questa l'ultima operazione colla quale si chiude il lavoro di ibridazione.

D. AICARDI.

(continua)

Stazione Sperimentale di Floricoltura « Orazio Raimondo »

Relazione tecnica relativa all'anno 1929 (VII)

(Continuazione, vedi numero precedente).

Acacie. — La lista della collezione delle specie e varietà di Acacie da fiore invernale da noi piantate nel nostro Giardino Sperimentale si è accresciuta con le varietà: « Carletti »; « Granet »; « Baileyana argentea »; Tournaire N. 1 [1].

Abbiamo propagato le nostre varietà, producendo circa 3600 piante innestate che abbiamo messo a disposizione dei floricultori a prezzi miti.

Circa le varietà nuove che ci ripromettevamo ottenere dalle nostre semine, abbiamo incontrato difficoltà nell'allevamento delle piantine pel fatto che i nostri terreni sono calcarei e per questo abbiamo ceduto tali piante a coltivatori di Ceriana, i quali, disponendo di terreni silicei, possono allevarle facilmente senza bisogno di innestarle. Ci si informa che alcune di queste nostre piante hanno già fiorito e presentano dei fiori molto grossi e belli, migliori di quelli della pianta madre. Ci riserviamo di andare ad ispezionare tali piante.

Intanto abbiamo incitato qualche coltivatore della zona di Ceriana, perchè semini molte Acacie, in modo particolare quelle della specie « decurrens », che è la più soggetta a variazioni, per ottenere varietà migliori.

Geniste. — Abbiamo continuato a propagare la *Genista monosperma*, la *Genista canariensis* e sopratutto la genista rossa ibrida (*Genista Dallimorei*). Una bella varietà di genista rossa da noi introdotta ultimamente

---

(1) Noi abbiamo importato la autentica var. Tournaire N. 1, da non confondersi con le molte Acacie che furono importate l'anno scorso sotto questo nome e che risultarono diverse dalla vera « Tournaire N. 1 », che solo quest'anno è stata messa in vendita da Mr. H. Tournaire.

è la « *Dorothy Walpole* », che stiamo diffondendo.

Esperimenti con « Paper mulch » e « cheese cloth », sistemi americani, di cui il sottoscritto ebbe a scrivere, forse il primo in Italia, in un arti-

Alcuni dei più bei garofani ottenuti da seme nella nostra Stazione Sperimentale

con « cheese cloth ». — Quest'anno abbiamo potuto iniziare gli esperimenti con « paper mulch » e con coletto illustrato con 4 fotografie, che da Cuba inviò alla « Costa Azzurra Agricola-Floreale », e venne pubbli-

cato il 1° di settembre 1924, sotto il titolo inglese: « *Bud Selection* » « *Cheese Cloth* » *e* « *Paper Mulch* ».

Alcuni fiori delle nuove varietà di garofani rifiorenti ottenuti da seme nella nostra Stazione Speriment.

Sarà bene riprodurre per sommi capi, tale articolo; che cominciava nel modo seguente:

« Ai floricultori che mi hanno scritto chiedendomi che indicassi loro nuove orientazioni, nuove idee e nuovi sistemi, dò come risposta la trilogia che forma il titolo di queste linee. Ho dovuto impiegare questi ter-

mini inglesi per essere conciso ed esatto. Però mi affretto a darne la traduzione: « Bud selection » significa selezione di gemma. Il « Cheese Cloth » (tela da formaggio) è una tela rada come quella da zanzariere, che serve ad involgere certi tipi di for-

Garofani piantati su terreno incartonato.

maggio. Con essa si coprono e si proteggono certe coltivazioni, specialmente quelle di tabacco negli Stati Uniti, Porto Rico e Cuba, allo scopo di moderare l'azione della luce, che viene ridotta del 30 al 40 per cento, evitando anche la maggiore traspirazione, l'evaporazione, gli insetti, ecc.

« *Paper mulch* » significa « protezione del suolo con carta ».

E più sotto dicevo: « Col « paper mulch » si eliminano le sarchiature, le zappettature, che sono così numerose ed onerose nelle coltivazioni floreali, specialmente in quella dei garofani, si risparmia molta acqua di irrigazione, perchè il suolo si conserva fresco e si anticipa l'accrescimento e la fioritura delle piante pel gran calore che si immagazzina nel terreno. Forse solo quest'ultimo beneficio pagherebbe ad usura il costo del cartone, che negli Stati Uniti d'A-

merica costa da 1,55 a 2, 32 dollari ogni 500 piedi quadrati.

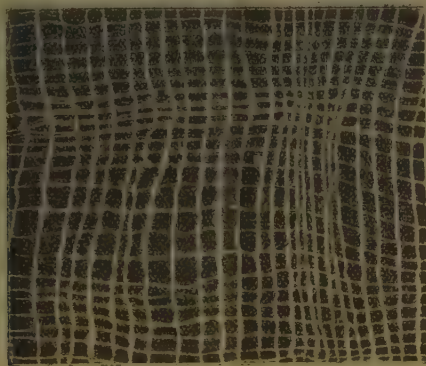
Però tale cartone si può fabbricare ovunque con fibre grossolane di legno ed asfalto ».

Al mio ritorno in Italia ed all'iniziare i lavori della Stazione Sperimentale scrissi a la Compagnia del Termogen di New York che è quella che fabbrica il cartone asfaltato per le colture orticole, ed essa mi diresse ai suoi rappresentanti di Amburgo, i quali a loro volta mi scrissero di rivolgermi al loro rappresentante a Napoli. Da quest'ultimo ebbi campioni di cartoni carissimi e non indicati per l'orticoltura. Cosicchè rimandai ad altra occasione gli esperimenti che volevo subito intraprendere.

Intanto la benemerita Federazione Italiana dei Consorzi Agrari aveva iniziato pratiche per ottenere che in Italia si fabbricassero cartoni asfaltati per la protezione del terreno e promoveva esperimenti per mettere in rilievo l'efficacia e la convenienza economica della loro applicazione.

Così quest'anno potremmo iniziare anche noi tali esperimenti utilizzando cartone asfaltato fabbricato in Italia.

Gli esperimenti si fecero su garofani, su rose e su mimose.

Vennero fatti per primi quelli sui garofani, che diedero risultati molto buoni. Garofani della varietà « Paolo Stacchini » furono piantati in una aiuola col terreno coperta da cartone mentre nell'aiuola attigua si piantarono garofani della stessa varietà, su terreno preparato nello stesso modo, ma non incartonato.

Tessuto da zanzariera o « Cheese Cloth ».

Le barbatelle vennero prese tutte dallo stesso barbatellaio.

Altro esperimento simile si fece con la varietà di garofani « Mario Calvino » in due aiuole contigue.

I risultati si riassumono nel modo seguente:

1) Nelle aiuole non incartonate si ebbero parecchie piante morte e si dovettero ripiantare; mentre nelle incartonate non vi fu nessuna fallanza. E' probabile che il cartone provochi col calore o per asfissia la

morte degli insetti che vivono nel terreno (1);

2) Le aiuole incartonate ricevettero la metà dell'irrigazione richiesta dalle aiuole non incartonate;

3) Le piante di garofano delle aiuole incartonate sono più grosse e belle, più accestite e più alte, da venti a venticinque centimetri, di quelle non incartonate (dicembre 1929); le loro radici sono molto più ramificate superficialmente e più sviluppate;

4) Nelle aiuole incartonate non fu necessaria nessuna zappettatura o sarchiatura, dalla piantagione in poi, anche perchè, con la presenza del cartone, ciò non si potrebbe fare, mentre nelle tavole non incartonate si sono dovute fare una dozzina di sarchiature.

(1) Spargendo del resto un pò di paradiclorobenzolo sul terreno prima di coprirlo, l'effetto sarà più sicuro.

Come si vede, il solo risparmio delle sarchiature ha pagato il costo dei cartoni.

Bastano queste poche osservazioni per dimostrare la convenienza di usare il « paper mulch » nella coltivazione dei cartoni.

Nel prossimo anno coltiveremo tutti i nostri garofani con questo sistema. Circa gli esperimenti sulle rose e sulle mimose, siccome sono stati iniziati un pò tardi, finora non possiamo ancora vederne gli effetti.

Gli esperimenti con « Cheese Cloth », ossia con tela da zanzariera, furono pure da me suggeriti nel 1924 nell'articolo citato, nel quale scrivevo: La protezione opportuna delle coltivazioni floreali della nostra Riviera con questa tela di cotone grossolana e rada che pare una zanzariera, può essere di giovamento. Con essa si toglie dal 30 al 40 % della luce alle piante, le quali tra-

Un nostro piccolo esperimento con tela da zanzaziera.

spirano meno, consumando meno acqua, economia che si riflette sulla fertilità del terreno, che colle irrigazioni si dilava. Si ottiene uno sviluppo maggiore dei bocciuoli dei fiori ed un colore più delicato; come quello che si ottiene sotto vetro opaco. La tela esercita anche una certa azione sull'irradiazione notturna, diminuendola ed ostacola le gelate. Per

Le rose riparate dal sole con tale tela conservano tutta la finezza dei loro colori meglio ancora delle rose di serra e rimangono protette dalla rugiada e dalle brinate. Sotto la tela la temperatura minima e la massima invernale sono aumentate di un grado in confronto alla temperatura della pien'aria (cioè dei luoghi non coperti con tela).

Garofani coltivati sotto « Cheese Cloth » nella nostra Stazione Sperimentale.

ultimo protegge le coltivazioni dai danni di molti insetti ».

Solo quest'anno abbiamo potuto disporre del « Cheese Cloth », che abbiamo importato dagli Stati Uniti d'America, dove costa da 3 ¼ a 3 ¾ cents di dollaro la yarda quadrata (mq. 0,836).

Abbiamo diversi tipi di tale tessuto, con diverse dimensioni delle maglie, e con esso abbiamo coperto un appezzamento di garofani e due appezzamenti di rose.

Nelle colture coperte con tali tele, specie con la più spessa, chiamata « seed bed cloth » (tela da semenzaio), riesce possibile anche somministrare l'anidride carbonica con lo apparecchio « Oco ». Abbiamo iniziato a tal riguardo esperimenti, ma finora non possiamo dire nulla circa la convenienza di tale trattamento, non essendo tali esperienze ancora terminate.

In favore delle nostre Colonie. — La nostra consulenza si è estesa, co-

me negli anni passati, alle Colonie. Abbiamo continuato ad occuparci della coltivazione della Manioca (*Manihot esculenta*) nelle nostre Colonie e di quella della canna da zucchero in Somalia. In quest'ultima colonia abbiamo introdotto le nuove varietà di canna resistenti alla malattia del mosaico e provenienti da Giava: P. O. J 2725, P. O. J 2714, P. O. J 2722, P O J 2727, P O J 2878, P O J 234.

Ho avuto anche l'onore di visitare — invitato da S. A. R. il Duca degli Abruzzi — le piantagioni della Società Agricola Italo-Somala e di essere incaricato da S. E. il Governatore della Somalia, Dr. Guido Corni, di visitare le concessioni di Genale e del Giuba, nonchè di esplorare l'oltre Giuba. Quivi trovai, insieme al Cav. Marcello Serrazanetti, Ispettore Agrario della Somalia, una Sansevieria gigantesca, la « S. Stuckyi » che è ora oggetto di studio.

Una pianta di « Forestiera durangensis » da me coltivata nella Estación Agricola Central de México nel 1910.

Il nuovo porta-innesto dell'olivo. — Abbiamo continuato ad occuparci del nuovo porta-innesto dell'olivo da noi importato dal Messico e di cui abbiamo accennato nella relazione dell'anno scorso.

Le piantine di *Forestiera durangensis* Standl, si sono venute sviluppando bene e ne abbiamo già un bel numero di innestate col nostro « Olivo Taggiasco ».

Riproduco qualche fotografia, perchè si possa vedere tale pianta e gli innesti d'olivo da noi fatti sopra di

poter ottenere delle piante d'olivo nane, coltivate in vaso, e cariche di frutti, da poter esportare come piante ornamentali a Natale.

ADDESTRAMENTO ORTICOLO E BORSE DI STUDIO. — Come disse il nostro Presidente nella Relazione amministrativa, vi è urgente bisogno, sia per

La « Forestiera durangensis » produce dei frutti molto simili a quelli dell'olivo.

essa. Mediante tale innesto si dovrebbe render l'olivo con la chioma meno sviluppata, cioè si riuscirebbe a nanificare l'olivo, rendendone la coltivazione più intensiva e più facile la difesa contro gli insetti dannosi e le malattie.

Nel tempo stesso noi cerchiamo di

la nostra regione, sia per l'Italia tutta, di preparare dei buoni apprendisti giardinieri, floricultori ed esperti nella produzione di primizie, che hanno molta importanza per l'Agricoltura italiana.

A tale scopo la nostra Stazione cerca di aiutare i giovani che vogliono

far pratica orticola e continuamente dà lavoro ad allievi giardinieri ed a giovani licenziati dalle Scuole medie di agricoltura del Regno, ma non ha i mezzi sufficienti, nè gli aiuti necessari per poter sviluppare sempre più questo ramo della sua attività.

Ora speriamo che, con l'aiuto del Comune di Sanremo e degli altri Enti che concorrono al sostenimento della nostra istituzione, si possa presto far sorgere, a lato della Stazione Sperimentale, un Podere di addestramento per i giovani che vogliono dedicarsi al giardinaggio ed alla floricoltura.

Intanto il benemerito Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste, ha confermato per la terza volta la Borsa di Studio di L. 5.000 annue a favore del giovane Stefano Bensa, licenziato dalla Scuola di Orticoltura di Firenze, autorizzandolo a recarsi all'estero per far pratica in Stabilimenti di rosicoltura da noi indicati. Il Sig. Bensa si trova attualmente presso lo stabilimento di Peter Lambert, a Trier, nella Germania meridionale.

Lo stesso Ministero ha anche concesso un contributo di L. 4000 per concorrere all'addestramento ortico-

In mezzo : « Forestiera durangensis ». Ai lati : Olivi innestati su « Forestiera durangensis. »

lo del giovane Ottavio Lorenzi, che per conto del benemerito Giardino Hanbury della Mortola, farà un anno di pratica nel giardino botanico di Kew, presso Londra. Tale contributo ministeriale è specialmente destinato alle spese di viaggi che il Lorenzi dovrà fare in Inghilterra ed altrove per visitarvi i principali stabilimenti orticoli durante l'anno di pratica.

Il Lorenzi fece già un anno di pratica nella nostra Stazione Sperimentale.

Laboratorio di botanica. — Questo laboratorio ha ripreso a funzionare regolarmente dal 1° maggio 1928. La Prof. Eva Mameli Calvino, avendo dato le dimissioni da Insegnante di botanica della R. Università di Cagliari, ha ripreso servizio quale assistente di questa Stazione. Il lavoro svolto in questi otto mesi, è in riassunto, il seguente:

Rose. — Ibridazioni tra varietà di H. T., H. R., Pernet., Multiflore e specie botaniche, allo scopo di ottenere nuove varietà. Vennero esegui-

La serra della nostra Stazione Sperimentale.

te n. 133 ibridazioni nel Giardino Sperimentale, con una percentuale di ibridazioni riuscite del 24,8 %; n. 89 nel Giardino della Villa Meridiana, con una percentuale di ibridazioni riuscite del 46%; in totale n. 122 frutti raccolti, contenenti 956 semi, che vennero seminati separatamente, debitamente etichettati secondo la paternità. Sono nate finora 149 piante da questi semi,

Si fecero anche esperienze su semi di rosa per effettuarne e renderne più regolare la germinazione.

Vennero sottoposti i semi a trattamenti diversi, fisici, chimici e meccanici, per tempi diversi e vennero seminati con questo scopo n. 3995 semi. I risultati di queste esperienze e delle numerose osservazioni fatte circa l'influenza del grado di maturazione del frutto sulla germinabilità dei semi, verranno pubblicate quando saranno ultimate.

Per stabilire se nelle rose avvenga l'autofecondazione e con quale frequenza, vennero iniziate esperienze in proposito e vennero incappucciate 34 rose di diverse varietà, semplici, doppie e semidoppie, prima che ricevessero polline estraneo. Solo sei di queste autofecondazioni diedero frutto e, precisamente due varietà a fiore semplice e quattro a fiore molto doppio, ciò che dimostra che l'autofecondazione può avvenire in natura nelle rose, anche se doppie.

Vennero iniziate anche esperienze per stabilire se avvenga nelle rose la partenocarpia (formazione del frutto senza fecondazione), ma le prove fatte diedero sinora esito negativo. Queste esperienze verranno peraltro continuate.

Altre esperienze vennero iniziate per vedere quale influenza abbiano l'azione del campo magnetico e dei raggi ultra violetti sul polline di rosa da usarsi per le fecondazioni. Il polline veniva inviato per espresso, all'Istituto di Elettrogenetica di Roma, diretto dal cav. A. Pirovano, il quale lo rinviava, dopo il trattamento, pure per espresso. Vennero fecondati complessivamente con polline sottoposto all'azione del campo magnetico, 20 fiori, dei quali diedero frutto 13 (7 ibridazioni fallirono) e con polline sottoposto all'azione dei raggi ultra violetti 5 fiori, due soli dei

La nuova casetta costruita nel nostro Giardino.

quali diedero frutto. Ogni ibridazione era accompagnata da un'ibridazione di controllo, cioè fatta con polline non sottoposto a influenze artificiali. I semi rispettivi vennero seminati e i risultati che si otterranno verranno resi noti a suo tempo.

Bougainvillea. — Si sono ottenuti parecchi frutti da ibridazioni feconde di *B. refulgens* x *B. Sanderiana*. Nuovi tentativi fatti di ibridazioni bigeneri fra queste specie e specie di generi affini, non hanno dato nessun risultato, ma le esperienze continuano.

Fitopatologia. — Si è risposto a voce o per iscritto, alle consultazioni presentate dagli agricoltori su questioni di patologia vegetale. I casi più importanti osservati in questo anno sono trattati in un articolo che è stato pubblicato nel n.o di gennaio 1930 della nostra Rivista.

Speciale menzione merita l'osservazione da noi fatta della presenza di Nematodi in molte coltivazioni di garofani e di anemoni, con gravi danni alle piante. Vennero fatte esperienze per combattere questi vermi e vennero ottenuti buoni risultati con la somministrazione al terreno e alle piante ammalate di soluzione di Cerere al 2‰. Il Cerere è un prodotto italiano, il cui componente principale è un sale organico di mercurio, ed è già usato diffusamente per la disinfezione dei semi dei cereali.

Altro parassita che merita speciale menzione è un piccolissimo gasteropodo, volgarmente chiamato cornetto, che è stato identificato per *Caecilioides acicula* Müller.

Questa lumachina si è diffusa recentemente in parecchie coltivazioni di garofani, rodendone le radici e producendo danni sensibili alle piante. Abbiamo consigliato le irrigazioni con acqua di calce al 2%, in modo che il liquido penetri il più possibile nel terreno attorno alle piante.

Altri lavori. — Il Laboratorio di Botanica collaborò alla Rivista della Stazione, con articoli e note e determinò le specie e le varietà di piante che vennero inviate per la classificazione. »

Il Direttore

Dott. Mario Calvino.

I CONCIMI CHIMICI
IN FRUTTICOLTURA, ORTICOLTURA E FLORICOLTURA

Sulla concimazione dei *frutteti, orti* e *giardini* fu scritto non poco. Ma non molto davvero di quanto si scrisse venne applicato. Per parte mia soltanto rividi e annotai la traduzione di un classico libro (1), e scrissi una memoria (2) che servì di relazione al Congresso frutticolo nazionale di Trento, e che vi fu approvata.

La pratica italiana generalmente si regola come sto per dire:

a) *Frutticoltura;* è il ramo più progredito anche nella applicazione dei concimi; adopra letame, penne, rizza d'unghia, perfosfati (o scorie Thomas, quando ne trova) e sali potassici all'impianto: letame, perfosfato e qualche azotato (nitrati, solfato ammonico) nelle concimazioni annuali e periodiche;

(1) P. WAGNER - Traduzione J. Ravà - **L'impiego dei concimi chimici nella frutticoltura, orticoltura, floricoltura.** 5ª edizione riveduta da T. Poggi. Casalmonferrato - Fratelli Ottavi.

(2) T. POGGI - **La concimazione degli alberi da frutto.** Ristampa a cura della Confederazione tecnici agricoli. Roma - Via Vittorio Veneto.

b) Orticoltura propriamente detta (3), molto letame, qualche pizzico di perfosfato e di nitrati; e, ahimè, ancora molto bottino o cessino o pozzo nero, con pericolo grave e permanente per i consumatori d'ortaggi;

c) Floricoltura; molto letame, terricci, composti vari, sangue secco, crisalidi di bachi da seta; scarso uso di panelli; scarsissimo, timido ed empirico impiego di concimi chimici.

Ho detto *generalmente:* il che equivale a riconoscere la esistenza di belle eccezioni, nelle quali è divenuto normale l'uso appropriato di concimi chimici, sia nella frutticoltura, sia nell'orticoltura come nella coltivazione di piante ornamentali e da fiore.

Ora le belle eccezioni stanno a provare che un saggio impiego dei concimi chimici in queste colture specializzate può dare risultati magnifici, ai due riguardi della *quantità* del prodotto e delle sue *qualità*.

È veramente così: se si concimano *bene* i fruttiferi, aumenta la raccolta e si ottengono frutta più belle, più saporite, più conservabili; se si concimano razionalmente le piante da orto, ecco ortaggi più voluminosi, più appariscenti, migliori; se si concimano opportunamente le piante ornamentali e da fiore aumenta la loro bellezza, e colori e profumi si ravvivano.

Dunque concimiamo. Ma concimiamo bene. Altrimenti non possono mancare insucessi. E questi proprio del genere più antipatico; bruciature di foglie, avvizzimento, e perfino morte, delle piante. Si capisce bene pertanto che qualche ortolano e qualche giardiniere abbia detto addio per sempre ai concimi chimici... perchè non li ha saputi adoprare, o perchè ebbe tra mano sostanze inadatte e impure.

Si tratta infatti di coltivazioni delicate: specialmente se consideriamo quelle degli orti, e più ancora quelle dei giardini. E ci vogliono perciò concimi chimici adatti, e di notevole *purezza*. Le impu-

(3) **Colla parola orticoltura talvolta si abbraccia tutto: coltivazione dei frutteti, degli orti, dei giardini, e perfino dei vivai! Io qui intendo di riferirmi solamente agli orti.**

rezze sono spesso costituite da sostanze nocive, o da sostanze neutre che, in grande quantità, si comportano come sostanze nocive.

Lo notò egregiamente P. Wagner a proposito della *soda* del nitrato sodico. D'altra parte per la concimazione degli orti e dei giardini si debbono sempre usare quantità piuttosto forti di sali nutritivi: sia pure ripartite in varie somministrazioni. Nel totale, quantità elevate come si conviene alla intensività di quelle coltivazioni. E allora le impurezze danneggiano.

Nessuno discute della importanza, anzi dell'assoluta necessità, di forti concimazioni *organiche* per gli orti e giardini, e anche, un po' più limitatamente, per i frutteti. Siano dunque sempre resi tutti gli onori al vecchio letame, purchè ben fermentato e decomposto. Si usino pure la rizza d'unghia, i ritagli di cuoio, le penne, nell'impianto di alberi da frutto e di arbusti ornamentali. Si adoprino, nell'orticoltura e floricoltura, i panelli di semi oleosi, il sangue secco, e terricci e composte d'ogni genere. Ma si escluda dalla orticoltura il pozzo nero..., *e si completino tutte le accennate concimazioni* (buone, ma incomplete) *con concimi chimici appositi, puri, preparati da stabilimenti chimicamente bene attrezzati per questo fine.*

Si tratta di concimi *complessi.* Contengono cioè, specialmente, *azoto, fosforo, potassa* in forme assimilabili, e in proporzioni adatte ai vari cicli di colture che si succedono negli orti e giardini. Sarebbe davvero troppo pretendere che gli stessi ortolani e giardinieri mescolassero sapientemente fosfato ammonico, nitrato potassico, fosfato di calcio, ecc. per farne, sul terreno, le miscele opportune. Con quali norme ?... Con quali mezzi ?

No, queste miscele sono già coscienziosamente preparate da Stabilimenti rispettabili, e si chiamano *Flora, Olitor* e *Pomarium.* Poco importano i nomi. Ciò che importa è la composizione di questi prodotti, che ora molto opportunamente son tornati in commercio (4).

Tale composizione è razionale. E gli effetti di questi preparati sono buonissimi, come ho personalmente esperimentato nella mia tenuta di metri 40 x 50. « Parva sed apta mihi ».

Tito Poggi.

(4) Concessionario: **Eugenio Ronco** - Via S. Teresa, 16 - Torino. Le istruzioni che accompagnano i concimi sono buone. Ma per le quantità bisogna regolarsi sperimentalmente caso per caso. T. P.

MERCATO DEI FIORI DI SANREMO. Mese di Marzo 1930.

Cesti entrati al mercato durante il mese N. 27.837.

GAROFANI — Comuni al 100	da L.	55	a L.	75
» — Extra alla dozzina	» »	16	» »	25
ROSE — Brunner al 100 . . .	» »	80	» »	115
» — Druschki » » . . .	» »	90	» »	120
VERDE — Foglie di palma al 100	»	50	» »	100
Asparagus plumosus alla dozz.	»	3,50	» »	6
» Sprengeri al Kg.	»	6 —	» »	9

A PROPOSITO DEL «VERME» DEI CARCIOFI. — Due anni or sono nella zona di Diano Marina si verificò un'invasione di *Vanessa Cardui* sui carciofi. Quest'anno gli agricoltori della provincia hanno appreso che a Genova sono stati distrutti parecchi quintali di carciofi, provenienti dalla Sardegna, infetti da un bruco non ancora determinato.

Tutti gli agricoltori si sono allarmati credendo che si trattasse ancorra della *Vanessa Cardui.*

Si sono rivolti alla Federazione Provinciale Agricoltori Fascisti di Imperia la quale a sua volta chiese un sopraluogo alla Delegazione Fitopatologica di Ventimiglia, sopraluogo che non ebbe luogo, perchè il Dott. Preti ebbe conferma telefonica dall'Avv. Arduino Bartolomeo che l'allarme era ingiustificato, poichè attualmente non esiste alcuna infezione nei carciofi della Provincia; tanto meno ha determinato il bruco per *Vanessa cardui,* non avendo avuto l'occasione di osservare la nuova infezione.

Dati dell'Osservatorio di Ecologia Agraria

della Stazione Sperimentale di Floricultura " O. Raimondo „

Situato nella Villa Meridiana

Long. dal Monte Mario 4.° 40' 29" - Latit. 43° 49' 11" - Altezza s. mare 24 m.

Mese di MARZO 1930.

Giorno	Stato del Cielo	VENTO (direz. e frequenza) I.	II.	III.	IV.	Pressione m/m	TEMPERAT. Aria media	mass.	min.	Temperatura Terreno 10 cm. profond.	Umidità relativa %	Evaporazione m/m	Acqua caduta m/m
1	coper.	3	—	—	—	768.1	12.8	14.0	9.4	12.0	58	4.0	11.1
2	misto	3	—	—	—	70.5	14.6	17.4	13.0	12.0	42	6.8	—
3	coper.	3	—	—	—	72.0	14.9	16.4	14.5	12.2	49	4.2	—
4	misto	—	—	—	1	73.7	11.1	13.6	9.4	12.8	78	2.0	2.5
5	"	—	—	1	1	70.4	11.2	15.2	7.8	12.5	77	2.1	—
6	"	0.5	1	—	1,5	68,5	13.2	17.2	10.6	14.2	75	2.5	—
7	"	—	—	1	1	63.6	11.3	12.6	10.6	13.8	79	1.5	—
8	seren.	—	1	—	1	59.8	11.2	15.2	8.4	14.0	63	3.5	—
9	"	—	—	1	1	59.6	11.5	15.2	8.0	14.2	63	4.2	—
10	misto	—	—	3	—	57.4	11.6	14.8	8.4	14.2	53	3.5	—
11	"	1	—	—	1	48.2	9.3	13.0	5.6	13.8	65	2.0	26.9
12	seren.	—	1	—	1	47.0	9.3	14.4	5.4	13.2	47	5.3	—
13	"	—	1	—	1	52.5	9.5	14.5	5.4	13.5	56	5.0	—
14	misto	—	1	1	1	52.5	10.3	14.5	6.6	12.8	79	3.2	—
15	"	—	1	1	—	52.2	10.9	12.6	10.4	13.0	94	0.2	22.7
16	seren.	—	—	2.5	0.5	53.7	13.1	17.0	7.4	13.0	53	6.2	—
17	misto	—	—	2	—	54.4	13.7	17.6	10.4	14.2	83	3.0	—
18	coper.	—	—	1	—	50.0	13.1	15.2	11.4	14.2	78	1.0	13.5
19	seren.	—	—	3	—	48.6	12.0	17.0	7.6	14.8	45	6.0	—
20	"	—	—	3	—	52.0	10.4	13.8	7.8	13.8	26	8.1	—
21	misto	—	1	—	—	65.5	10.5	15.6	5.6	14.0	45	6.0	—
22	"	—	1	—	—	65.1	11.2	16.6	8.6	14.2	67	3.5	1.2
23	coper.	—	1	—	—	60.9	13.1	15.4	10.5	14.0	63	3.0	0.6
24	"	1	—	—	—	55.1	12.6	16.0	9.6	14.0	81	1.8	13.3
25	misto	3	—	—	—	57.3	17.3	21.6	15.0	14.0	39	6.8	0.2
26	seren.	1	0.5	0.5	1	57.4	19.3	25.0	17.0	15.2	39	10.0	—
27	"	—	—	1	—	59.9	15.5	20.8	12.4	15.8	57	5.5	—
28	"	—	1	—	—	60.8	14.6	17.8	12.6	16.4	73	4.0	—
29	misto	—	—	1	—	59.7	13.5	15.0	11.2	15.8	83	2.2	—
30	"	0.5	0.5	1	—	60.0	13.7	17.2	12.2	16.8	73	2.5	—
31	seren.	—	—	1	2	64.6	13.4	17.2	10.2	16.8	52	4.0	—
Mese	11 ser. 15 mis. 5 cop.	% 19.0	% 11.0	% 22.0	% 14.0	media 759,4	media 12.7	media 16.1	media 9.7	media 14.4	media 62 %	media 4 totale 125.6	totale mm. 92.0

Eliofanografia (ore di sole) in ore e decimi: I.a decade 48,8; II.a decade 64,7; III.a decade 68,0 Mese 181,5.

Annotazioni: giorno 15, ore 20,30: temporale con grandine e pioggia torrenziale da N-W a S-E.

L'Osservatore: SCARELLA ANTONIO.

Tip. G. Gandolfi - Sanremo